李氏遺書十一種

補修宋奉元術

李銳述并注

初仁宗朝用崇天秝至治平初司天監周琮改撰明天秝行之監生石道言未經測驗不可用不聽至熙寧元年七月望夜將旦月食東方與秝不協乃詔秝官雜候星晷更造新秝終五年冬日行餘分畧具會沈括提舉司天監言淮南人衞朴通秝法召朴至言崇天秝氣後天明天秝朔後天注日朔後天舊誤朔先天今改下文減二刻可證失在置元不當詔朴更造朴以巳學爲之視明天秝朔減二刻注日以明天術推熙寧七年甲寅歲前天正經朔積年七十一萬一千七百七十氣積分一十萬一千三百八十八億七百七十六萬五千閏餘五十一萬八千九百五十八朔積

分一十萬一千三百八十八億七百二十四萬六千四十二積日二億五千九百九十六萬九千四百一十六大餘三十六小餘二萬二千四十二大餘命甲子小餘以刻法除之得庚子日五十六刻二百二分以奉元術推之積年八千三百一十八萬五千七十氣積分七百二十萬七百二十六億七千五百四十四萬四千一百一十閏餘三十一萬五千九百八十五朔積分七百二十萬七百二十六億七千五百一十二萬八千一百二十五積日三百三億八千二百八十一萬三千二百九十六大餘三十六小餘一萬二千九百二十五大餘命甲子小餘以刻法除之得庚子日五十四刻一百二十七分課於明天術少二刻是視明天術朔減二刻也

八年閏四月壬寅注曰玉海云十二日右正言知制誥沈括上熙寧奉元秝行之詔進括一官賜朴錢百十以監生石道爲靈臺郎括嘗稱朴精於秝術一行之流也春秋日蝕三十六諸秝通驗密者不過

得二十六七唯一行得二十九朴乃得三十五唯莊
公十八年一蝕今古筭皆不入蝕法疑前史誤耳自
夏仲康五年癸巳歲至熙寧六年癸丑凡三千二百
一年書傳所載日食凡四百七十五衆𪋫考驗雖各
有得失而朴所得爲多朴欲造候簿其法須測驗每
夜昏曉夜半月及五星所在度秒置簿錄之滿五年
其間剔去雲陰及晝見日數外可得三年實行然後
以筭日綴之古所謂綴術者此也𪋫官沮之不成奉
元𪋫五星步術但增損舊𪋫正其甚謬處十得五六
而已九年正月二十七日括請令司天用渾儀浮漏

圭表測驗令朴參校新秝改正從之先是括典領修秝載今月望月食不驗故也元豐元年十二月辛丑朔詔提舉司天監集秝官考筭遼高麗日本國與奉元秝同異注曰以上采玉海夢溪筆談紹興九年史官重修神宗正史求奉元秝不獲八月丙子注曰玉海云二十九日詔陳得一裴伯壽赴闕補修之注曰以上采宋史玉海

熙寧奉元秝注曰以下今補修

步氣朔術

演紀上元甲子歲距熙寧七年甲寅歲積八千三百一十八萬五千七十筭外上驗往古每年減一筭下筭將來每年加一筭注曰

案元史志奉元術積年八千三百一十八萬五千二百七十七以熙寧七年距至元十八年積二百七年減之得此積年

元法二萬三千七百 注日此日法見元史志名日法爲元法用明天術例

歲周八百六十五萬六千二百七十三 注日案奉元術行用在明天術後則奉元歲周當與明天相近明天術元法三萬九千斗分九千五百置明天斗分以明天元法退除之得二十四刻三十五分八十九秒七十四小分以奉元元法乘之得五千七百七十三分七十秒六十八小分三十八小秒秒以下不滿半分去之得五千七百七十三爲奉元斗分以奉元元法乘三百六十五日得八百六十五萬五百加入奉元斗分得此歲周

歲餘一十二萬四千二百七十三

朔實六十九萬九千八百七十五 注日案何承天調日法以四十九分

之二十六為彊率十七分之九為弱率今攄此率立法以求奉元朔實置元法二萬三千七百以彊母四十九去之餘三十三以四百四十二乘之得一萬四千五百八十六滿八百三十三去之餘四百二十五為弱實以弱母十七除之得二十五為弱數以弱實返減日法餘二萬三千二百七十五為彊實以彊母四十九除之得四百七十五為彊數以彊子二十六乘彊數得一萬二千三百五十列上位以弱子九乘弱數得二百二十五加上位得一萬二千五百七十五為奉元朔餘以元法乘二十九日得六十八萬七千三百加入朔餘得此朔實又以演紀法覆考之置積年八千三百一十入萬五千七十加十年得八千三百一十八萬五千八十為上元甲子距熙寧甲寅後甲子積年以歲周乘之得七百二十萬七百二十七億六千二百萬六千八百四十為氣積分副之以六十乘元法得一百四十二萬二千去之餘一百萬二千八百四十則當時所定甲子年氣骨也以朔實去其副餘九萬四千二百一十五則當時所定甲子年閏骨也演紀法先以元法斗分用求一術入之置斗分五千七百七十三於右上元法二萬三千七百

於右下立天元一於左上空其左下以右上五千七百七十三除右下二萬三千七百得四爲下商右下餘六百八以下商四乘左上天元一得四歸於左下卽棄去下商四又以右下六百八除右上五千七百七十三得九爲上商右上餘三百一以上商九乘左下四得三十六歸左上一得左上三十七卽棄去下上商九又以右上三百一除右下六百八得二爲下商右下餘六以下商二乘左上三十七得七十四歸入左下四得左下七十八卽棄去下商二又以右下六除右上三百一得五十爲上商右上餘一又以上五十乘左下七十八得三千九百歸入左上三十七得左上三千九百三十七卽棄去上商五十又以右上一除右下六得五爲下商此術不可除盡須命有餘故一除六得五右下餘一以下商五乘左上三千九百三十七得一萬九千六百八十五歸入左下七十八得左下一萬九千七百六十三卽棄去下商五驗右上右下俱一卽以一爲等率左上三千九百三十七爲因率以左上三千九百三十七與左下一萬九千七百六十三相加得二萬三千七百爲蔀率又以紀法六十乘等率仍得六十爲約率以約氣骨得

一萬六千七百一十四以因率乘之得六千五百入十萬三千一十入滿蔀率去之餘一萬一千八百一十八以六十乘之得七十萬九千八十爲入元歲以歲閏乘之得一千八百二十七億八千一百六十七萬八千八百四十滿朔實去之餘二十二萬四千二百十五爲入閏以減閏骨不足減於閏骨上加一朔實得七十九萬四千九十乃以入閏減之餘五十六萬九千八百七十五爲閏縮又以六十乘蔀率得丶百四十二萬二千爲氣元率以歲閏乘之得三千六百六十五億五千三百二十萬六千滿朔實去之餘六十七萬三千五百爲元閏次以朔實元閏用求一術入之置元閏六十七萬三千五百於右上朔實六十九萬九千八百七十五於右下立天元一於左上空其左下以右上六十七萬三千五百除右下六十九萬九千八百七十五得一爲下商右下餘二萬六千三百七十五以下商一乘左上天元一得一歸於左下即棄去下商一又以右下二萬六千三百七十五除右上六十七萬三千五百得二十五爲上商右上餘一萬四千一百二十五以上商二十五乘左下一得二十五歸入左上一得左上二十六即棄去上

商二十五又以右上一萬四千一百二十五除右下二萬六千三百七十五得一爲下商右下餘一萬二千二百五十以下商一乘左上二十六得二十六歸入左下一得左下二十七即棄去下商一又以右下一萬二千二百五十除右上一萬四千一百二十五得一爲上商右上餘一千八百七十五以上商一乘左下二十七得二十七歸入左上二十六得左上五十三即棄去上商一又以右上一千八百七十五除右下一萬二千二百五十得六爲下商右下餘一千以下商六乘左上五十三得三百一十八歸入左下二十七得左下三百四十五即棄去下商六又以右下一千除右上一千八百七十五得一爲上商右上餘八百七十五以上商一乘左下三百四十五得三百四十五歸入左上五十三得上上三百九十八即棄去上商一又以右上八百七十五除右下一千得一爲下商右下餘一百二十五以下商一乘左上三百九十八得三百九十八歸入左下三百四十五得左下七百四十三即棄去下商一又以右下一百二十五除右上八百七十五得六爲上商右上餘一百二十五以上商六乘左下七百四十三得四千四百

五十八歸入左上三百九十八得左上四千八百五十六即棄去上商六驗右上右下俱一百二十八五即以一百二十五爲等數左上四千八百五十六爲乘數以左上四千八百五十六與左下七百四十三相加得五千五百九十九爲朞數以等數約閏縮得四千五百五十九以乘數乘之得二千二百一十三萬八千五百四滿朞數去之餘五十八爲乘元數以乘氣元率得八千二百四十七萬六千八爲朔積年以入元歲加之得八千三百一十八萬五千八十爲上元甲子距熙寧七年甲寅後甲子積年減十八年餘八千三百一十八萬五千七十爲上元甲子距熙寧七年甲寅積年以上演紀法出宋秦九韶數書如是反覆推求知今所補奉元術歲周朔實確無可疑

歲周三百六十五日餘五千七百七十三

朔策二十九餘一萬二千五百七十五

望策一十四餘一萬八千一百三十七半

弦策七餘九千六十八太
氣策一十五餘五千一百七十八秒一十五
中盈分一萬三百五十六秒三十
朔虛分一萬一千一百二十五
閏限六十七萬八千三百九十三秒三百三十
歲閏二十五萬七千七百七十三
月閏二萬一千四百八十一秒三十
沒限一萬八千五百二十一秒三百四十五
紀法六十
秒母三百六十

求天正冬至置所求積年以歲周乘之爲天正冬至氣積分滿元法除之爲積日不滿爲小餘日盈紀法去之不盡命甲子筭外即得所求年前天正冬至日辰及餘

求次氣置天正冬至大小餘以氣策加之即得次氣大小餘若秒盈秒母從小餘小餘滿元法從大餘大餘滿紀法即去之命大餘甲子算外即次氣日辰及餘餘氣累而求之

求天正經朔置天正冬至氣積分滿朔實去之爲積月不盡爲閏餘盈元法爲日不盈爲餘以減天正冬至大小餘爲天正經朔大小餘大餘不足減加紀法小餘不足減退大餘

（加元法而減之）命大餘甲子算外即得所求年前天正經朔日辰及餘

求弦望及次朔經日置天正經朔大小餘以弦策累加之命如前即得弦望及次朔經日日辰及餘

求沒日置有沒之氣小餘（二十四氣小餘在沒限以上者爲有沒之氣）以秒母乘之（其秒從之）用減歲周餘以歲餘除之爲沒日不滿爲餘以沒日加其氣大餘命甲子算外即其氣沒日日辰

求滅日置有滅之經朔小餘（經朔小餘不滿朔虛分者爲有滅之朔）以三十乘之滿朔虛分爲滅日不滿爲餘以滅日加經

朔大餘命甲子算外即其月滅日日辰

步發斂術

候策五餘一千七百二十六秒五

卦策六餘二千七十一秒七十八

土王策三餘一千三十五秒二百一十九

辰法一千九百七十五

半辰法九百八十七半

刻法二百三十七

秒母三百六十

求七十二候各置中節大小餘命之爲初候以候策

加之爲次候又加之爲末候各命甲子算外卽得其六候日辰

求六十四卦各因中氣大小餘命之爲公卦用事日以卦策加之卽次卦用事日以土王策加諸侯之卦得十有二節之初外卦用事日

求五行用事日各因四立之節大小餘命之卽春木夏火秋金冬水首用事日以土王策減四季中氣大小餘命甲子算外卽其月土始用事日也

常氣 月中節 四正卦	初候	次候	末候	始卦	中卦	終卦
冬至 十一月中 坎初六	蚯蚓結	麋角解	水泉動	公中孚	辟復	侯屯內

節氣	初候	次候	末候	卦	卦	卦
小寒 十二月節 坎九二	鴈北鄉	鵲始巢	雉始雊	侯屯外	大夫謙	卿睽
大寒 十二月中 坎六三	雞始乳	鷙鳥厲疾	水澤腹堅	公升	辟臨	侯小過內
立春 正月節 坎六四	東風解凍	蟄蟲始振	魚上冰	侯小過外	大夫蒙	卿益
雨水 正月中 坎九五	獺祭魚	鴻鴈來	草木萌動	公漸	辟泰	侯需內
驚蟄 二月節 坎上六	桃始華	倉庚鳴	鷹化為鳩	侯需外	大夫隨	卿晉
春分 二月中 震初九	元鳥至	雷乃發聲	始電	公解	辟大壯	侯豫內
清明 三月節 震六二	桐始華	田鼠化鴽	虹始見	侯豫外	大夫訟	卿蠱
穀雨 三月中 震六三	萍始生	鳴鳩拂羽	戴勝降桑	公革	辟夬	侯旅內
立夏 四月節 震九四	螻蟈鳴	蚯蚓出	王瓜生	侯旅外	大夫師	卿比
小滿 四月中 震六五	苦菜秀	靡草死	小暑至	公小畜	辟乾	侯大有內

節氣	初候	次候	末候	公侯	辟大夫	卿侯
芒種 五月節 震六	螳螂生	鵙始鳴	反舌無聲	侯大有外	大夫家人	卿井
夏至 五月中 離初九	鹿角解	蜩始鳴	半夏生	公咸	辟姤	侯鼎內
小暑 六月節 離六二	溫風至	蟋蟀居壁	鷹乃學習	侯鼎外	大夫豐	卿渙
大暑 六月中 離九三	腐草為螢	土潤溽暑	大雨時行	公履	辟遯	侯恒內
立秋 七月節 離九四	涼風至	白露降	寒蟬鳴	侯恒外	大夫節	卿同人
處暑 七月中 離六五	鷹乃祭鳥	天地始肅	禾乃登	公損	辟否	侯巽內
白露 八月節 離上九	鴻鴈來	玄鳥歸	羣鳥養羞	侯巽外	大夫萃	卿大畜
秋分 八月中 兌初九	雷乃收聲	蟄蟲坏戶	水始涸	公賁	辟觀	侯歸妹內
寒露 九月節 兌九二	鴻鴈來賓	雀入大水為蛤	菊有黃華	侯歸妹外	大夫无妄	卿明夷
霜降 九月中 兌六三	豺乃祭獸	草木黃落	蟄蟲咸俯	公困	辟剝	侯艮內

立冬十月節 兌九四	水始冰	地始凍	雉入大水爲蜃	侯艮外	大夫既濟	卿噬嗑
小雪十月中 兌九五	虹藏不見	天氣上騰 地氣下降	閉塞成冬	公大過	辟坤	侯未濟內
大雪十一月節 兌上六	鶡鳥不鳴	虎始交	荔挺出	侯未濟	大夫蹇	卿頤

求發斂加時各置小餘滿辰法除之爲辰數不滿者刻法而一爲刻又不滿爲分命辰數從子正算外卽得所求加時辰刻若以半辰之數加而命之卽得辰初後所入刻數

求發斂去經朔置天正經朔閏餘以月閏累加之卽每月閏餘滿元法除之爲閏日不盡爲小餘卽得其月中氣去經朔日及餘秒其閏餘滿閏限卽爲置閏以月內無中氣爲定

求卦候去經朔各以卦候策及餘秒累加減之中氣前減

中氣後朔加各得卦候去經朔日及餘秒

步日躔術已下闕

步晷漏術

步月離術

步交會術

步五星術

四千七百七十一字

補修宋占天術　　李銳述并注

徽宗時有司以觀天秝推崇寧二年十一月朔爲丙子頒秝之後始悟其朔當進而失進遂命姚舜輔造占天秝改十一月朔爲丁丑而再頒秝焉注曰以上宋元史志玉海

崇寧占天秝注曰以下今補修

演紀上元甲子歲距崇寧二年癸未歲積二千五百五十萬一千七百五十九算上考往古每年減一下驗將來每年加一注曰元史志占天秝積年二千五百五十萬一千九百三十七以崇寧二年距至元十八年積筭一百七十八減之得此積年

步氣朔

統法二萬八千八十 注曰此日法見元史志名曰統法依觀天術例

歲周一千二十五萬六千四十 注曰觀天術統法一萬二千三十歲周四百三十九萬三千八百八十以今有八之置占天統法以觀天歲周乘之得一千二百三十三億八千一十五萬四百如觀天統法而一得一千二十五萬六千三十九不盡一千二百三十收作一共得一千二十五萬六千四十爲占天歲周

歲餘一十四萬七千二百四十

氣策一十五餘六千一百三十五

朔實八十二萬九千二百一十九 注曰置統法二萬八千八十以彊母四十九去之餘三以四百四十二乘之得一千三百二十六滿八百三十三去之餘四百九十三爲弱實

以弱母十七除之得二十九爲弱數又以弱實減統法餘二萬七千五百八十七爲彊實以彊母四十九除之得五百六十三爲彊數以彊子二十六乘彊數得一萬四千六百三十八於上以弱子九乘弱數得二百六十一加上位共得一萬四千八百九十九爲朔餘又置二十九日以統法通之得八十一萬四千三百二加入朔餘得此朔實以演紀法覆攷之置崇寧癸未積年減十九年餘二千二百五十萬一千七百四十爲元豐七年甲子積年以歲周乘之得二百六十一萬五千四百六十八億六千五百五十萬九千六百爲氣積分滿旬周去之餘一百一十八萬八千即氣骨也又置氣積分滿朔實去之餘一十一萬一千五百三十八即閏骨也又置歲周滿統法去之餘六千八百四十即斗分也置斗分六千八百四十於右上統法二萬八千八十於右下立天元一於左上空其左下以右上六千八百四十除右下二萬八千八十得四爲下商右下餘七百二十以下商四乘左上天元一得四歸於左下即棄去下商四又以右下七百二十除右上六千八百四十得九爲上商右上餘三百六十以上商九乘左下四得三十六歸入

左上天元一左上得三十七即棄去上商九又以右
上三百六十除右下七百二十得一為下商右下餘
三百六十以下商一乘左上三十七得三十七歸入
左下四左下得四十一即棄去下商一驗右上右下
皆三百六十即以三百六十為等率以左上三十七
為因率以左上三十十加左下四十一得七十八為
蔀率以紀法六十乘等率得二萬一千六百為約率
以約氣骨得五十五以因率乘之得二千三十五滿
蔀率去之餘七以紀法乘之得四百二十為八元歲
以歲閏乘之得一億二千八百二十七萬二千四十
滿朔實去之餘五十七萬三千三百一十四為入閏
以減閏骨不足減於閏骨上加一朔實得九十四萬
七百五十五乃以入閏減之餘三十六萬七千四百
四十三為閏縮又以紀法乘蔀率得四千六百八十
為氣元率以歲閏乘之得一十四億二千九百三十
二萬八千一百六十滿朔實去之餘五十八萬三千
八百二十三為元閏置元閏五十八萬三千八百二
十三於右上朔實八十二萬九千二百一十九於右
下立天元一於左上其左下空以右上五十八萬三
千八百二十三除右下八十二萬九千二百一十九

得一爲下商右下餘二十四萬五千三百九十六以
下商一乘左上天元一得一歸於左下卽棄去下商
一又以右下二十四萬五千三百九十六除右上五
十入萬三千入百二十三得二爲上商右上餘九萬
三千三十一以上商二乘左下一得二歸入左上天
元一左上得三卽棄去上商二又以右上九萬三千
三十一除右下二十四萬五千三百九十六得二爲
下商右下餘五萬九千三百三十四以下商二乘左
上三得六歸入左下一左下得七卽棄去下商二又
以右下五萬九千三百三十四除右上九萬三千三
十一得一爲上商右上餘三萬三千六百九十七以
上商一乘左下七得七歸入左上三左上得十卽棄
去上商一又以右上三萬三千六百九十七除右下
五萬九千三百三十四得一爲下商右下餘二萬
五千六百三十七以下商一乘左上一十得一十歸
入左下七左下得一十七卽棄去下商一又以右下
二萬五千六百三十七除右上三萬三千六百九十
七得一爲上商右上餘八千六十以上商乘左下一
十七得一十七歸入左上十左上得二十七卽棄
去上商一又以右上八千六十除右下二萬五千六

百三十七得三爲下商右下餘一千四百五十七以
下商三乘左上二十七得八十一歸八左下一十七
左下得九十八即棄去下商三又以右下一千四百
五十七除右上八千六十得五爲上商右上餘七百
七十五以上商五乘左下九十八得四百九十歸八
左上二十七左上得五百一十七即棄去上商五又
以右上七百七十五除右下一十一千四百五得一
爲下商右下餘六百八十二以下商一乘左上五百
一十七得五百一十七歸八左下九十八左下得六
百一十五即棄去下商一又以右下六百八十二除
右上七百七十五得一爲上商右上餘九十三以上
商一乘左下六百一十五得六百一十五歸八左上
五百一十七左上得一千一百三十二即棄去上商
一又以右上九十三除右下六百八十二得七爲下
商右下餘三十一以下商七乘左上一千一百三十
二得七千九百二十四歸八左下六百一十五左下
得八千五百三十九即棄去下商七又以右下三十
一除右上九十三得二爲上商右上餘三十一以上
商二乘左下八千五百三十九得一萬七千七十八
歸八左上一千一百三十二左上得一萬八千二百

一十卽棄去上商二驗右行上下俱三十一卽以三十一爲等數以左上一萬八千二百一十爲乘數以左上一萬八千二百一十與左下八千五百三十九相并得二萬六千七百四十九爲蔀數置閏縮以等數約之得一萬一千八百五十三以乘數乘之得二億一千五百八十四萬三千一百三十滿蔀數去之餘五千四百四十九爲乘元數以乘氣元率得二千五百五十萬一千三百二十爲朔積年以人元歲加之得二千五百五十萬一千七百四十爲元豐甲子積年加十九年得二千五百五十萬一千七百五十九卽崇寧癸末積年也

朔策二十九餘一萬四千八百九十九

望策一十四餘二萬一千四百八十九半

弦策七餘一萬七百四十四太

歲閏三十萬五千四百一十二

中盈分一萬二千二百七十
朔虛分一萬三千一百八十一
沒限二萬一千九百四十五
閏限八十萬三千七百六十八
旬周一百六十八萬四千八百
紀法六十
推天正冬至置距所求積年以歲周乘之爲氣積分滿旬周去之不盡以統法約之爲大餘不滿爲小餘其大餘命甲子筭外即所求年天正冬至日辰及餘
求次氣置天正冬至大小餘以氣策及餘累加之小餘

盈統法從大餘一命甲子筭外卽各得次氣日辰及
大餘盈紀法去之
餘
推天正經朔置天正冬至氣積分以朔實去之不盡
爲閏餘以減天正冬至氣積分餘爲天正十一月經
朔加時積分滿旬周去之不盡以統法約之爲大餘
不滿爲小餘其大餘命甲子筭外卽所求年天正十
一月經朔日辰及餘
求弦望及次朔經日置天正十一月經朔大小餘以
弦策累加之去命如前卽各得弦望及次朔經日及
餘

求沒日置有沒之氣小餘用減二萬八千四百八十九餘滿四百九除之為日注日置三百六十日於上歲周於中歲餘於下求等得三百六十徧約三位上得一中得二萬八千四百八十九下得四百九本當以一乘有沒氣小餘一乘不長故省不乘也不滿為餘其日命起氣初日日辰算外即為其氣沒日日辰凡氣小餘在沒限已上者為有沒之氣

求滅日置有滅之朔小餘以三十乘之滿朔虛分除之為日不滿為餘其日命起其月經朔初日日辰算外即為其月滅日日辰凡經朔小餘不滿朔虛分者為有滅之朔

步發斂

候策五餘二千四十五

卦策六餘二千四百五十四
土王策三餘一千二百二十七
月閏二萬五千四百五十一
辰法二千三百四十
半辰法一千一百七十
刻法二千八百八
推七十二候各因中節大小餘命之爲初候以候策加之爲次候又加之爲末候
求六十四卦各因中氣大小餘命之爲初卦用事日以卦策加之爲中卦用事日又加之得終卦用事日

以土王策加諸侯內卦得十有二節之初外卦用事日又加之得大夫卦用事日復以卦策加之得卿卦用事日

推五行用事各因四立之節大小餘命之即春木夏火秋金冬水首用事日以土王策減四季中氣大小餘命甲子筭外爲其月土始用事日

常氣 月節 四正卦	初候	次候	末候	始卦	中卦	終卦
冬至 十一月中 坎初六	蚯蚓結	麋角解	水泉動	公中孚	辟復	侯屯內
小寒 十二月節 坎九二	鴈北鄉	鵲始巢	雉始雊	侯屯外	大夫謙	卿睽
大寒 十二月中 坎六三	雞始乳	鷙鳥厲疾	水澤腹堅	公升	辟臨	侯小過內

節氣	初候	次候	末候	侯	大夫	卿
立春 正月節 坎六四	東風解凍	蟄蟲始振	魚上冰	侯小過外	大夫蒙	卿益
雨水 正月中 坎九五	獺祭魚	鴻雁來	草木萌動	公漸	辟泰	侯需內
驚蟄 二月節 坎上六	桃始華	倉庚鳴	鷹化為鳩	侯需外	大夫隨	卿晉
春分 二月中 震初九	玄鳥至	雷乃發聲	始電	公解	辟大壯	侯豫內
清明 三月節 震六二	桐始華	田鼠化為鴽	虹始見	侯豫外	大夫訟	卿蠱
穀雨 三月中 震六三	萍始生	鳴鳩拂羽	戴勝降于桑	公革	辟夬	侯旅內
立夏 四月節 震九四	螻蟈鳴	蚯蚓出	王瓜生	侯旅外	大夫師	卿比
小滿 四月中 震六五	苦菜秀	靡草死	小暑至	公小畜	辟乾	侯大有內
芒種 五月節 震上六	螗蜩鳴	鵙始鳴	反舌無聲	侯大有外	大夫家人	卿井
夏至 五月中 離初九	鹿角解	蜩始鳴	半夏生	公咸	辟姤	侯鼎內

節氣	月	卦爻	初候	次候	末候	公侯	辟大夫	侯卿
小暑	六月節	離六二	溫風至	蟋蟀居壁	鷹乃學習	侯鼎外	大夫豐	卿渙
大暑	六月中	離九三	腐草為螢	土潤溽暑	大雨時行	公履	辟遯	侯鼎內
立秋	七月節	離九四	涼風至	白露降	寒蟬鳴	侯恒外	大夫節	卿同人
處暑	七月中	離六五	鷹乃祭鳥	天地始肅	禾乃登	公損	辟否	侯巽內
白露	八月節	離上九	鴻雁來	玄鳥歸	羣鳥養羞	侯巽外	大夫萃	卿大畜
秋分	八月中	兌初九	雷乃收聲	蟄蟲坏戶	水始涸	公賁	辟觀	侯歸妹內
寒露	九月節	兌九二	鴻雁來賓	雀入大水為蛤	菊有黃華	侯歸妹外	大夫无妄	卿明夷
霜降	九月中	兌六三	豺乃祭獸	草木黃落	蟄蟲咸俯	公困	辟剝	侯艮內
立冬	十月節	兌九四	水始冰	地始凍	雉入大水為蜃	侯艮外	大夫既濟	卿噬嗑
小雪	十月中	兌九五	虹藏不見	天氣上騰 地氣下降	閉塞成冬	公大過	辟坤	侯未濟內

大雪十一月節 兌上六 鶡鳥不鳴 虎始交 荔挺出 侯未濟外 大夫蹇 卿頤

求中氣去經朔置天正冬至閏餘以月閏累加之滿統法約之爲日不盡爲餘卽各得每月中氣去經朔日及餘其閏餘滿閏限者爲月內有閏也仍定其朔內無中氣者爲閏月

求卦候去經朔以卦候策累加減中氣去經朔日及餘中氣前減中氣後加卽各得卦候去經朔日及餘

求發斂加時置所求小餘以辰法除之爲辰數不滿進一位滿刻法爲刻不滿爲餘其辰數命子正算外卽各得所求加時辰刻及分

步日躔已下闕

步月離

步晷漏

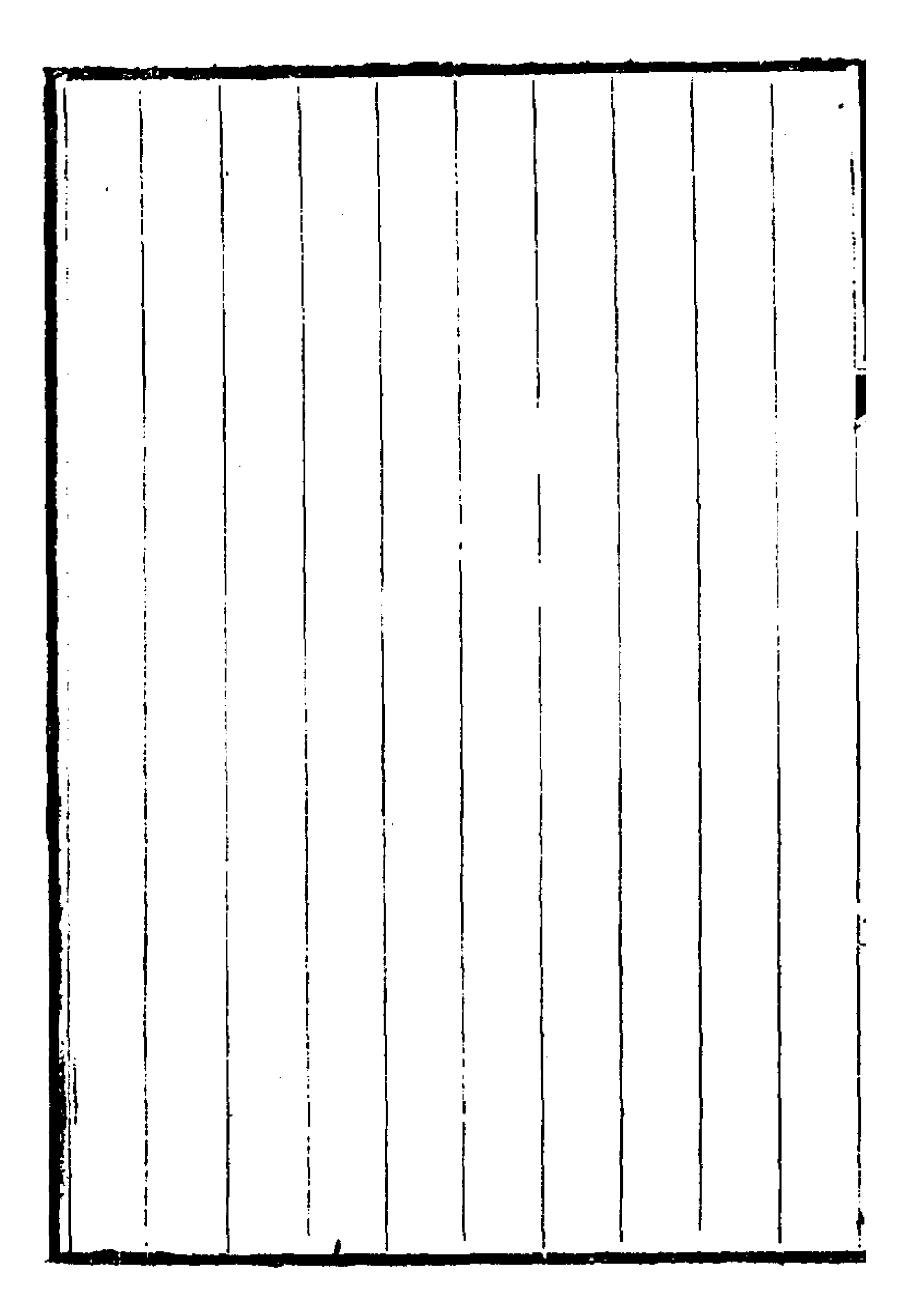
步交會

步五星

宋占天術畢

三千八百六十二字

辱承手書奬飾備至弟自惟譾劣無似不知何以得此於先生且慚且幸大著補宋金六術能使古法之已湮沒者粲然復明鑿鑿可據實有功古人不淺日法朔餘强弱考並自序一首尤為抉盡閫奧皆必傳之作不但與秦氏書為羽翼也古愚先生言先生將以各朝歷算依本術疏其法意作為一書聞之不勝欣幸尚懇勉力成此此鴻鉅之業俾先覩為快弟性好此學而迷惑頗多未能貫通惟冀先生高捷入都時得以賞奇析疑一抒積悃耳眠食佳否想念殊勞統惟鑒照不宣尚之先生宗弟潢頓首



日法朔餘彊弱攷

序　　　　　　　　　　元和李鋭

何承天調日法以四十九分之二十六為彊率十七分之九為弱率累彊弱之數得中平之率以為日法朔餘唐宋演撰家皆墨守其法無敢失墜元明以來疇人子弟罔識古義竟無知其說者今年春讀宋史志忽有啟悟爰列開元占經授時術議所載五十一家日法朔餘之數一一攷其彊弱凡合者三十五家不合者十六家反復推驗知不合之故蓋有三端其一朔餘彊於彊率如統天術朔餘六千三百六十八

約餘五千三百六萬六千六百六十六鮑澣之譏其
無復彊弱之法者是也其一朔餘之下增立秒數如
乾道術朔餘一萬五千九百一十七秒七十六裴伯
壽詆爲不入術格者是也其一日法積分太多朔餘
雖在彊弱之間亦爲於率不合如劉智正術日法三
萬五千二百五十命爲七百一彊五十三弱則朔餘
正得一萬八千七百三若命爲七百一十八彊四弱
則朔餘爲一萬八千七百四較多一分王海載至道
元年王睿獻新術言於二萬以下修撰日法者是也
次爲一卷以質當世明算君子或亦步天者求故之

一助也嘉慶四年五月十八日

何承天彊弱率

彊母四十九

子二十六以萬萬平之得約餘五千三百六萬一千二百二十

四

弱母一十七

子九以萬萬平之得約餘五千二百九十四萬一千一百七十六

漢劉歆三統術

日法八十一

朔餘四十三約餘五千三百八萬六千四百一十九

右術於率不合

後漢四分術古黃帝顓頊夏殷周魯六術並同四分

日法九百四十

朔餘四百九十九約餘五千三百八萬五千一百六

右術於率不合

劉洪乾象術

日法一千四百五十七

朔餘七百七十三約餘五千三百五萬四千二百二十一

右術二十八彊五弱

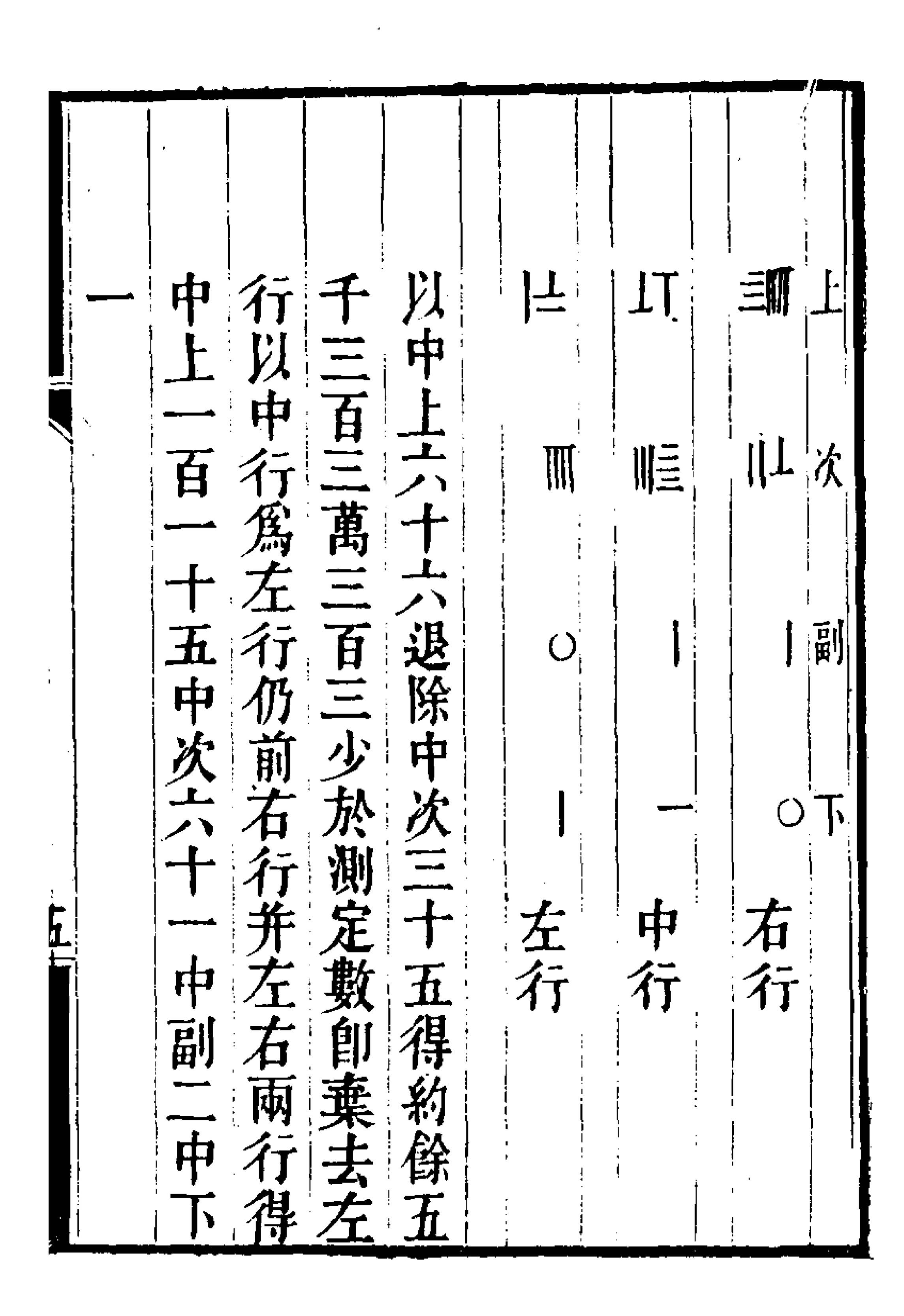
調日法

術日視當時測定朔餘置其術朔餘以萬萬乘之如其術日法而一所得即其術當時測定朔餘也在彊率約餘以下弱率約餘以上者若在彊率約餘以上即不可算列彊母於右上彊子於右次一彊於右副右下空又列弱母於左上弱子於左次左副空一弱於左下并左右兩行得中行以中上退除中次為約餘約餘多於測定數即棄去右行以中行為右行仍前左行約餘少於測定數即棄去左行以中行為左行仍前右行依前累求約餘與當時測定數合中上即日法中次即朔餘中副

卽彊數中下卽弱數也

草曰置朔餘七百七十三以一億乘之得七百七十三億以日法一千四百五十七除之得五千三百五萬四千二百二十一卽乾象術當時測定朔餘也在彊率約餘以下列彊弱率約餘以上母四十九於右上彊子二十六於右次一彊於右副右下空又列弱母一十七於左上弱子九於左次左副空一弱於左下并左右兩行得中上六十六中次三十五中副一中下

一



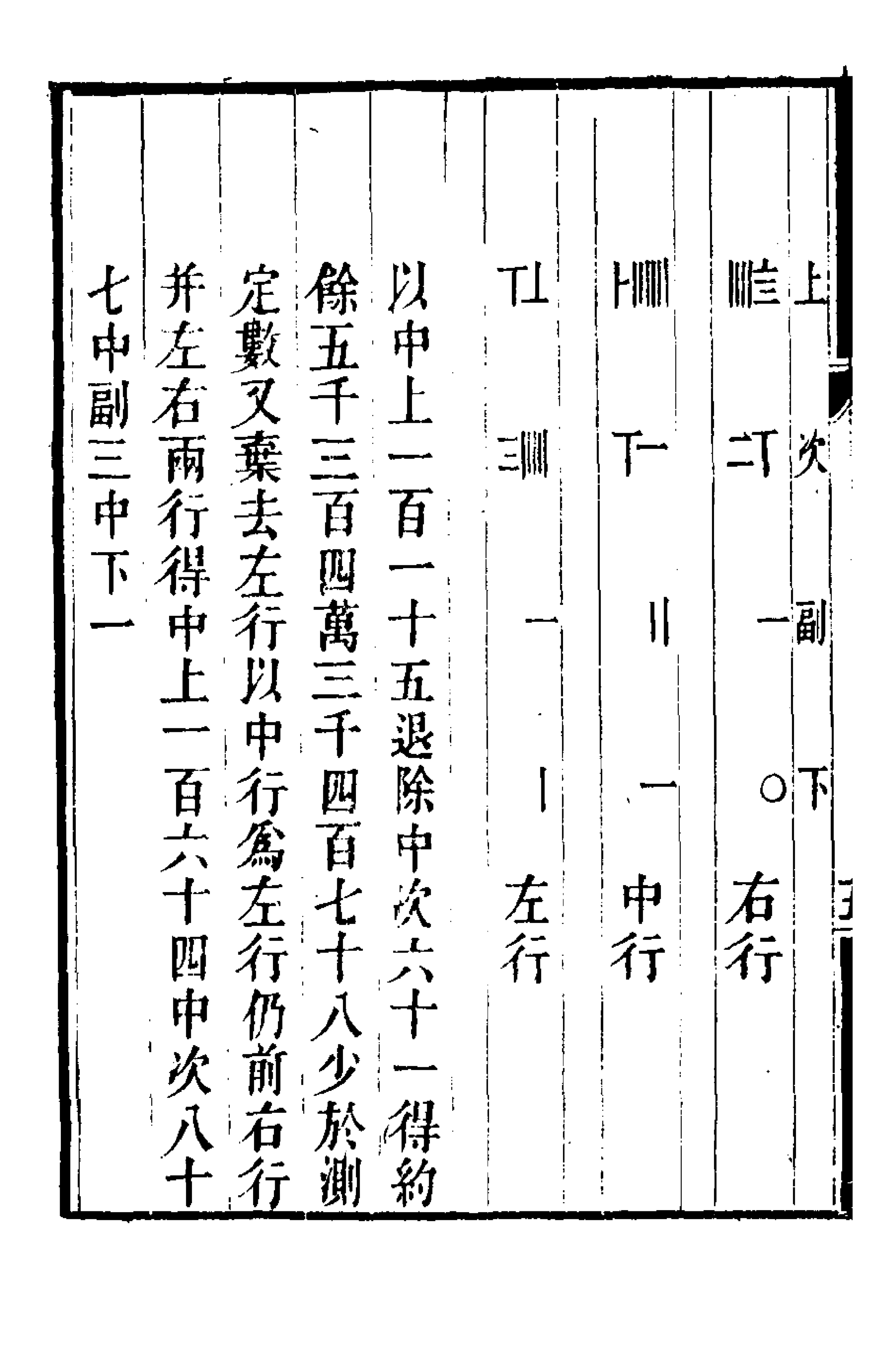
上　次　副　下

右行

中行

左行

以中上六十六退除中次三十五得約餘五千三百三萬三百三少於測定數即棄去左行以中行爲左行仍前右行并左右兩行得中上一百一十五中次六十一中副二中下一



上　次　副　下

||||三　二丅　一　○　右行

├||||　下一　||　一　中行

丅丄　三|||||　一　|　左行

以中上一百一十五退除中次六十一得約餘五千三百四萬三千四百七十八少於測定數又棄去左行以中行爲左行仍前右行并左右兩行得中上一百六十四中次八十七中副三中下一

上 次 副 下

𝍣𝍬 二丅 一 〇 右行

⊥𝍢 𝍦⊥ 川 一 中行

十三 ⊥| 二 丨 左行

以中上一百六十四退除中次八十七得約餘五千三百四萬八千七百八十少於測定數又棄去左行以中行爲左行仍前右行并左右兩行得中上二百一十三中次一百一十三中副四中下一

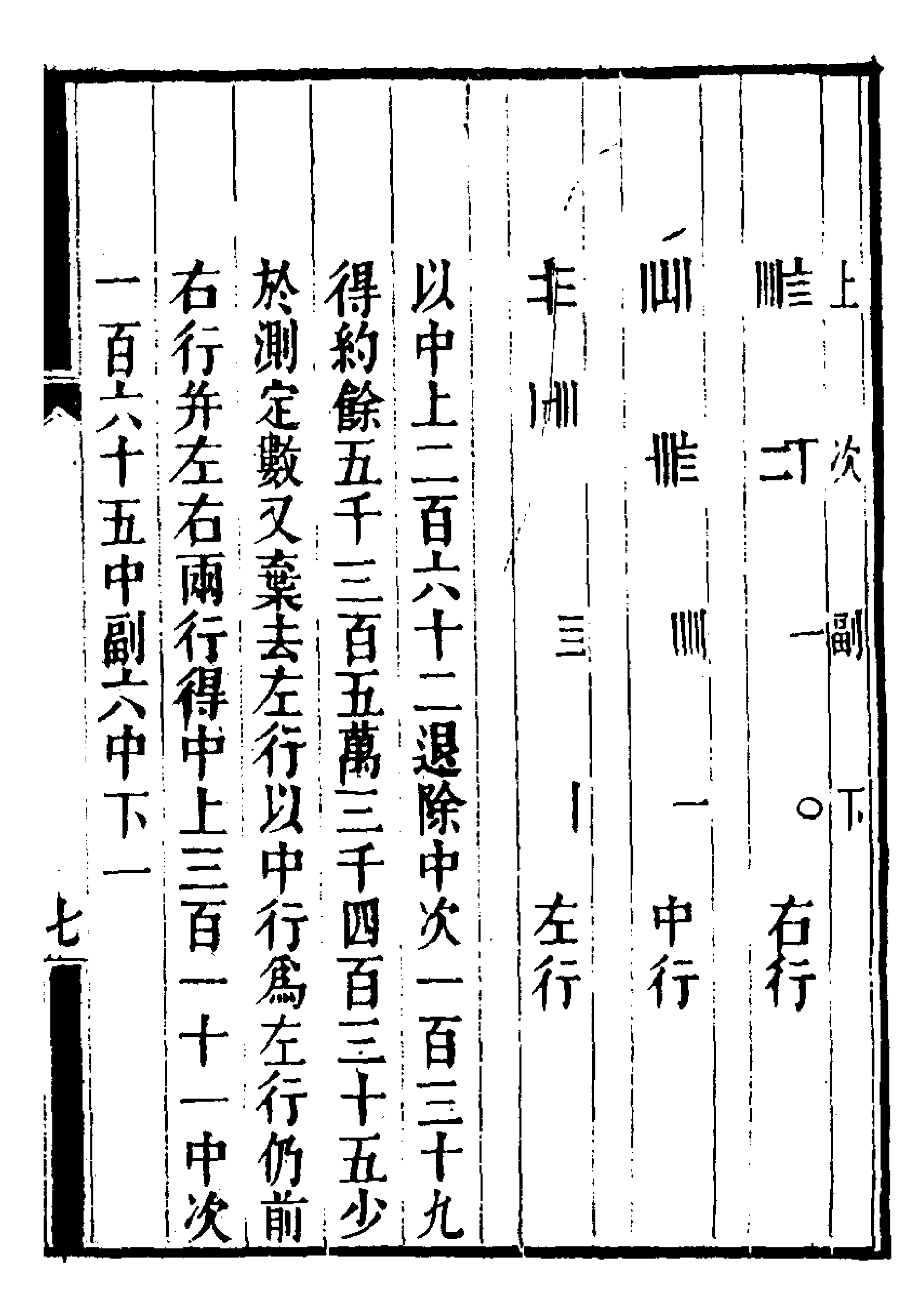
上　次　副　下

𝍫𝍣　𝍡𝍮　𝍠　〇　右行

𝍯𝍫　𝍧　𝍫　𝍠　中行

𝍨　𝍣𝍮　𝍢　𝍩　左行

以中上二百一十三退除中次一百一十三得約餘五千三百五萬一千六百四十三少於測定數又棄去左行以中行爲左行仍前右行并左右兩行得中上二百六十二中次一百三十九中副五中下一



上　次　副　下

𝍬𝍢　𝍡𝍠　一　〇　右行

𝍠𝍣　𝍦　𝍣　一　中行

𝍪𝍠　𝍣　三　丨　左行

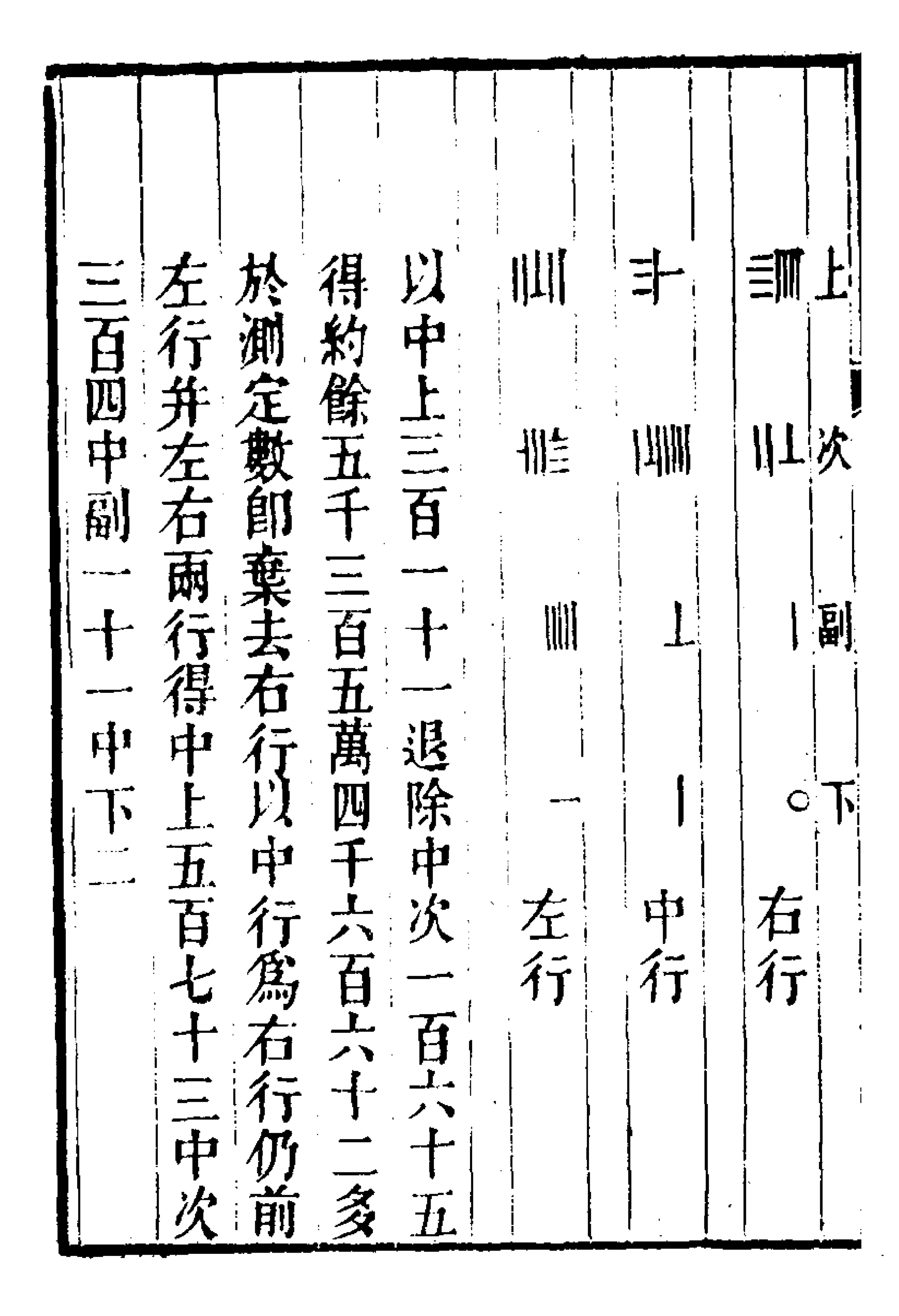
以中上二百六十二退除中次一百三十九

得約餘五千三百五萬三千四百三十五少

於測定數又棄去左行以中行爲左行仍前

右行并左右兩行得中上三百一十一中次

一百六十五中副六中下一



上次副下

右行

中行

左行

以中上三百一十一退除中次一百六十五得約餘五千三百五萬四千六百六十二多於測定數卽棄去右行以中行爲右行仍前左行并左右兩行得中上五百七十三中次三百四中副一十一中下二

上次副下

三丨丄　凵𝍣　丄　丨　右行

𝍣𝍣　三〇三　丅　二　中行

丅丄　𝍥𝍣　三　丨　左行

以中上五百七十三退除中次三百四四得約餘五千三百五萬四千一百一少泐於定數

復棄去左行以中行爲左行仍前右行并左右兩行得中上八百八十四中次四百六十九中副一十七中下三

	上	次	副	下
右行	非丨	丨𝍣	丄	丨
中行	𝍤𝍡	非	𝍦	三
左行	非	丨𝍣	丄	丨丨

以中上八百八十四退除中次四百六十九得約餘五千三百五萬四千二百九十八多於測定數復棄去右行以中行爲右行仍前左行并左右兩行得中上一千四百五十七中次七百七十三中副二十八中下五

	上	次	副	下
右行	𝍯𝍦	𝍣𝍦	𝍮	𝍢
中行	𝍩𝍣𝍦	𝍮𝍢	𝍪𝍧	𝍫
左行	𝍫𝍦	𝍡𝍨	𝍮	𝍡

以中上一千四百五十七退除中次七百七十三得約餘五千三百五萬四千二百二十一與測定數合中上一千四百五十七即日法中次七百七十三即朔餘中副二十八即彊數中下五即弱數也它皆放此

求日法朔餘有彊弱求日法朔餘依此術算

術曰以彊母乘彊數又以弱母乘弱數并之得日法以彊子乘彊數又以弱子乘弱數并之得朔餘

草曰以彊母四十九乘彊數二十八得一千三百七十二於上又以弱母一十七乘弱數五得八十五以并上位得一千四百五十七卽日法也以彊子二十六乘彊數二十八得七百二十八於上又以弱子九乘弱數五得四十五以并上位得七百七十三卽朔餘也

宅皆放此

求彊弱有日法求彊弱依此術算

術曰置日法以彊母去之餘以四百四十二此數以弱母去之適盡以彊母去之餘一乘之滿八百三十三此數以彊弱二母去之皆盡去之餘為弱實以弱母除之得弱數以弱實轉減日法餘為彊實以彊母除之得彊數

草曰置日法一千四百五十七以彊母四十九去之餘三十六以四百四十二乘之得一萬五千九百一十二滿八百三十三去之餘

八十五爲弱實以弱母一十七除之得五卽
弱數也以弱實八十五轉減日法一千四百
五十七餘一千三百七十二爲彊實以彊母
四十九除之得二十八卽彊數也他皆放此

魏韓詡黃初術

日法一萬二千七十九

朔餘六千四百九約餘五千三百五萬九千二十八

右術二百四十二彊一十三弱

楊偉景初術

日法四千五百五十九

朔餘二千四百一十九約餘五千三百五萬九千八百八十一

右術九十二彊三弱

晉劉智正術

日法三萬五千二百五十

朔餘一萬八千七百三約餘五千三百五萬八千一百五十六

右術於率不合

後秦姜岌三紀甲子元術

日法六千六十三

朔餘三千二百一十七約餘五千三百五萬九千五百四十一

右術一百二十二彊五弱

涼趙敺元始術

日法八萬九千五十二

朔餘四萬七千二百五十一 約餘五千三百六萬九

右術於率不合

宋何承天元嘉術

日法七百五十二

朔餘三百九十九 約餘五千三百五萬八千五百一十

右術一十五強一弱

祖沖之大明術

日法三千九百三十九

朔餘二千九十約餘五千三百五萬九千一百五十二

右術七十九彊四弱

梁大同術

日法一千五百三十六

朔餘八百一十五約餘五千三百五萬九千八百九十五　隋志及開元占經俱無此朔餘數此以算推知下劉孝孫術馬顯丙寅元術同案占經載大同術章歲六百一十九紀法三萬九千六百一十六閏紀法以章歲除之得六十四是大同以六十四章爲一紀也以古章閏七乘章歲得四千三百三十三加古章歲十九而一得二百二十八爲章閏餘一棄之又以十二乘章歲得七千四百二十八爲章中以加章閏得七千六百五十六爲章月以六十四乘之得四十八萬九千九百八十四爲紀月凡日法爲紀月之約數月法爲紀日之約數以日法除紀月得三百一十

九郎約率也置紀法以三百六十五日乘之得一千四百四十五萬九千八百四十又以四除紀法得九千九百四為假歲餘加之共得一千四百四十六萬九千七百四十四為假歲分以約率除之得四萬五千三百五十九為一月法餘二百二十三棄之置月法以約率乘之得一千四百四十六萬九千五百二十一為歲分一名紀日以日法除月法得二十九日餘八百一十五為朔餘

右術三十一彊一弱

後魏張龍祥正光術

日法七萬四千九百五十二

朔餘三萬九千七百六十九約餘五千三百五萬九千二百九十一

右術於率不合

東魏李業興興和術

日法二十萬八千五百三十

朔餘一十一萬六百四十七 約餘五千三百六萬四百七十

右術於率不合

劉孝孫術

日法一千一百四十四

朔餘六百七 約餘五千三百五萬九千四百四十案隋志及占經載劉孝孫術章歲六百一十九紀法八千四百十七歲餘一千九百六十六此章歲與大同術同則亦以七千六百五十六爲章月也置紀法以章歲除之得一十三是孝孫以十三章爲一紀以一十三乘章月得九萬九千五百二十八爲紀月以日法除之得八十七爲約率又以三百六十五日乘紀法加歲餘得二百九十三萬九千一百二十一爲紀日以約率除之得三萬三千七百八十三爲月法以日法除之得

二十九日餘六百七爲朔餘

右術二十三彊一弱

北齊宋景業天保術

日法二十九萬二千六百三十五

朔餘一十五萬五千二百七十二約餘五千三百五萬九千九百五十五

右術於率不合

周甄鸞天和術

日法二十九萬一百六十

朔餘一十五萬三千九百六十一約餘五千三百六萬七百二十

五

右術於率不合

馬顯丙寅元術

日法五萬三千五百六十三

朔餘二萬八千四百二十二約餘五千三百六萬二千七百四十八

案隋志及占經載丙寅元術章歲四百四十八章閏一百六十五斗分三千一百六十七蔀法一萬二千九百九十二置蔀法以章歲除之得二十九是以二十九章爲一蔀也以十二乘章歲加章閏得五千五百四十一爲章月以二十九乘之得一十六萬六百八十九爲蔀月以日法除之得三爲約率又以三百六十五日乘蔀法加入斗分得四百七十四萬五千二百四十七爲蔀日以約率約之得一百五十八萬一千七百四十九爲月法以日法除之得二十九日餘二萬八千四百二十二

爲朔餘

右術於率不合

隋張賓開皇術

日法一十八萬一千九百二十

朔餘九萬六千五百二十九約餘五千三百六萬一千二百三十五

右術於率不合

張胄元大業術

日法一千一百四十四

朔餘六百七

右術與劉孝孫術同

劉焯皇極術

日法一千二百四十二

朔餘六百五十九約餘五千三百五萬九千五百八十一

右術二十五彊一弱

唐傅仁均戊寅術

日法一萬三千六

朔餘六千九百一約餘五千三百六萬一百二十六

右術二百六十三彊七弱

南宮說神龍術

日法一百

朔餘五十三秒六約餘五千三百六萬

右術於不合

李淳風麟德術

日法一千三百四十

朔餘七百一十一約餘五千三百五萬九千七百一

右術二十七彊一弱

僧一行大衍術

日法三千四十

朔餘一千六百一十三約餘五千三百五萬九千二百一十

右術六十一彊三弱

郭獻之五紀術

日法一千三百四十

朔餘七百一十一

右術與麟德術同

徐承嗣貞元術

日法一千九十五

朔餘五百八十一 約餘五千三百五萬九千三百六十

右術二十二彊一弱

徐昴宣明術

日法八千四百

朔餘四千四百五十七約餘五千三百五萬九千五百二十三

右術一百六十九彊七弱

邊岡崇元術

日法一萬三千五百

朔餘七千一百六十三約餘五千三百五萬九千二百五十九

右術二百七千一彊一十三弱

後周王朴欽天術

日法七千二百

朔餘三千八百二十秒二十八約餘五千三百五萬九千四百四十

右術於率不合

宋王處訥應天術

日法一萬二

朔餘五千三百七 約餘五千三百五萬九千三百八十八

右術二百一彊九弱

吳昭素乾元術

日法二千九百四十

朔餘一千五百六十 約餘與彊率約餘同

右術六十彊弱空

史序儀天術

日法一萬一百

朔餘五千三百五十九約餘五千三百五
萬九千四百五

右術二百三彊九弱

宋行古崇天術

日法一萬五百九十

朔餘五千六百一十九約餘五千三百五
萬九千四百九十

右術二百一十三彊九弱

周琮明天術

日法三萬九千

朔餘二萬六百九十三約餘五千三百五萬
八千九百七十四

右術七百八十一彊四十三弱

衞朴奉元術

日法二萬三千七百

朔餘一萬二千五百七十五 約餘五千三百五萬九千七十一 案此及占天淳祐會天金乙未五術各史志不載朔餘數此以算推知置日法以彊母四十九去之餘三十三以四百四十二乘之得一萬四千五百八十六滿八百三十三去之餘四百二十五爲弱實以弱母一十七除之得二十五爲弱數以弱子九乘之得二百二十五於上以弱實反減日法餘二萬三千二百七十五爲彊實以彊母除之得四百七十五爲彊數以彊子二十六乘之得一萬二千三百五十加上位得一萬二千五百七十五爲朔餘

右術四百七十五彊二十五弱

皇居卿觀天術

日法一萬二千三十

朔餘六千三百八十三約餘五千三百五萬九千一十九

右術二百四十一彊一十三弱

姚舜輔占天術

日法二萬八千八十

朔餘一萬四千八百九十九約餘五千三百五萬九千一百一十六

置日法以彊母四十九去之餘三以四百四十二乘之得一千三百二十六滿人百三十三去之餘四百九十三為弱實以弱母一十七除之得二十九為弱數以弱子九乘之得二百六十一於上以弱實反減日法餘二萬七千五百八十七為彊實以彊母除之得五百六十三為彊數以彊子二十

六乘之得一萬四千六百三十八加上位得一萬四千八百九十九爲朔餘

右術五百六十三彊二十九弱

紀元術亦姚舜輔造

日法七千二百九十

朔餘三千八百六十八約餘五千三百五萬八千九百八十四

右術一百四十六彊八弱

陳德一統元術

日法六千九百三十

朔餘三千六百七十七約餘五千三百五萬九千一百六十三

右術一百三十九彊七弱

劉孝榮乾道術

日法三萬

朔餘一萬五千九百一十七秒七十六約餘五千三百五萬九千二百

右術於率不合

淳熙術

日法五千六百四十

朔餘二千九百九十二秒五十六約餘五千三百五萬九千五百七十四

右術於率不合

會元術以上二術亦劉孝榮造

日法三萬八千七百

朔餘二萬五百三十四約餘五千三百五萬九千四百三十一

右術七百七十八彊三十四弱

楊忠輔統天術

日法一萬二千

朔餘六千三百六十八約餘五千三百六萬六千六百六十六案此朔餘彊於彊率故推天正經朔有百五乘距算退位減之之法殊較諸家終爲太彊

右術於率不合

鮑澣之開禧術

日法一萬六千九百

朔餘八千九百六十七約餘五千三百五萬九千一百七十一

右術三百三十九彊一十七弱

李德卿淳祐術

日法三千五百三十

朔餘一千八百七十三約餘與崇天術同置日法以彊母四十九去之餘二以四百四十二乘之得八百八十四滿八百三十三去之餘五十一爲弱實以弱母一十七除之得三爲弱數以弱子九乘之得二十七於上以弱實反減日法餘三千四百七十九爲彊實以彊母除之得七十一爲彊數以彊子二十六乘之得一千八百四十六加上位得一千八百七十三爲朔餘

右術七十一彊三弱

譚玉會天術

日法九千七百四十

朔餘五千一百六十八約餘五千三百五萬九千五百四十八置日法以彊母四十九去之餘三十八以四百四十二乘之得一萬六千七百九十六滿八百三十三去之餘一百三十六為弱數以弱母一十七除之得八為弱數以弱子九乘之得七十二於上以弱實反減日法餘九千六百四為彊實以彊母除之得一百九十六為彊數以彊子二十六乘之得五千九百六加上位得五千一百六十八為朔餘

右術一百九十六彊八弱

陳鼎成天術

日法七千四百二十

朔餘三千九百三十七約餘五千三百五萬九千二百九十九

右術一百四十九彊七弱

金楊級大明術

日法五千二百三十

朔餘二千七百七十五約餘五千三百五萬九千二百七十三 案金元二

史志俱不載級術朔餘數此據趙知微重修大明術補

右術一百五彊五弱

趙知微重修大明術

日法五千二百三十

朔餘二千七百七十五

右術與前術同

耶律履乙未術

日法二萬六百九十

朔餘一萬九百七十八約餘五千三百五萬九千四百四十九

置日法以彊母四十九去之餘一十二以四百四十二乘之得五千三百四滿八百三十三去之餘三百六為弱實以弱母一十七除之得一十八為弱數以弱子九乘之得一百六十二於上以弱實反減日法餘二萬三百八十四為彊實以彊母除之得四百一十六為彊數以彊子二十六乘之得一萬八百一十六加上位得一萬九百七十八為朔餘

右術四百一十六彊一十八弱

日法一萬

朔餘五千三百五秒九十三 約餘五千三百五萬九千三百

案日法一萬於率爲二百二彊六弱朔餘當五千三百六今朔餘止五有奇不合彊弱之率不得爲日法故術議云積年日法不用也術議未演紀三條其云日法二千一百九十者以彊弱求之爲四十四彊二弱朔餘一千一百六十二其云日法八千二百七十者爲一百六十六彊八弱朔餘四千三百八十八其云日法六千五百七十者爲一百三十二彊六弱朔餘三千四百八十六此三日法與何承天率密合言若用日法則如此三條也所以爲此說者彊弱率爲唐宋相傳舊法一旦廢棄恐議者非之故反復申明以示改憲之意爾

右術於率不合

日法朔餘彊弱攷

同縣門人蔣廷榮校字

方程新術草

元和李銳著

舊術

以舊術爲之先置第三第四行

麻 麥 菽 荅 黍 實

川 𝍣 丌 ⊥ 𝍣 丨丅 第三行

𝍡 𝍫 川 亡 𝍫 卜川 第四行

以第四行減第三行餘麻一正菽四正荅三負實四正

丨 〇 川 𝍫負 〇 𝍣 第三行

〢　三　〣　亖　三　卜〢　第四行

以第三行反減第四行去其頭位餘麥五負菽五負

荅一十五正黍四正實一百四四正次置第二行

丌　丄　〣　三　〢　丅〣　第二行

丨　○　〣　負　○　〣　第三行

つ　三　負　巨　〣　卜〣　第四行

以第三行減第二行去其頭位餘麥六正菽二十四負荅二十六正黍三正實一百正次置右行

右行 𝍣 𝍥 𝍢 𝍩 𝍣 𝍠〇

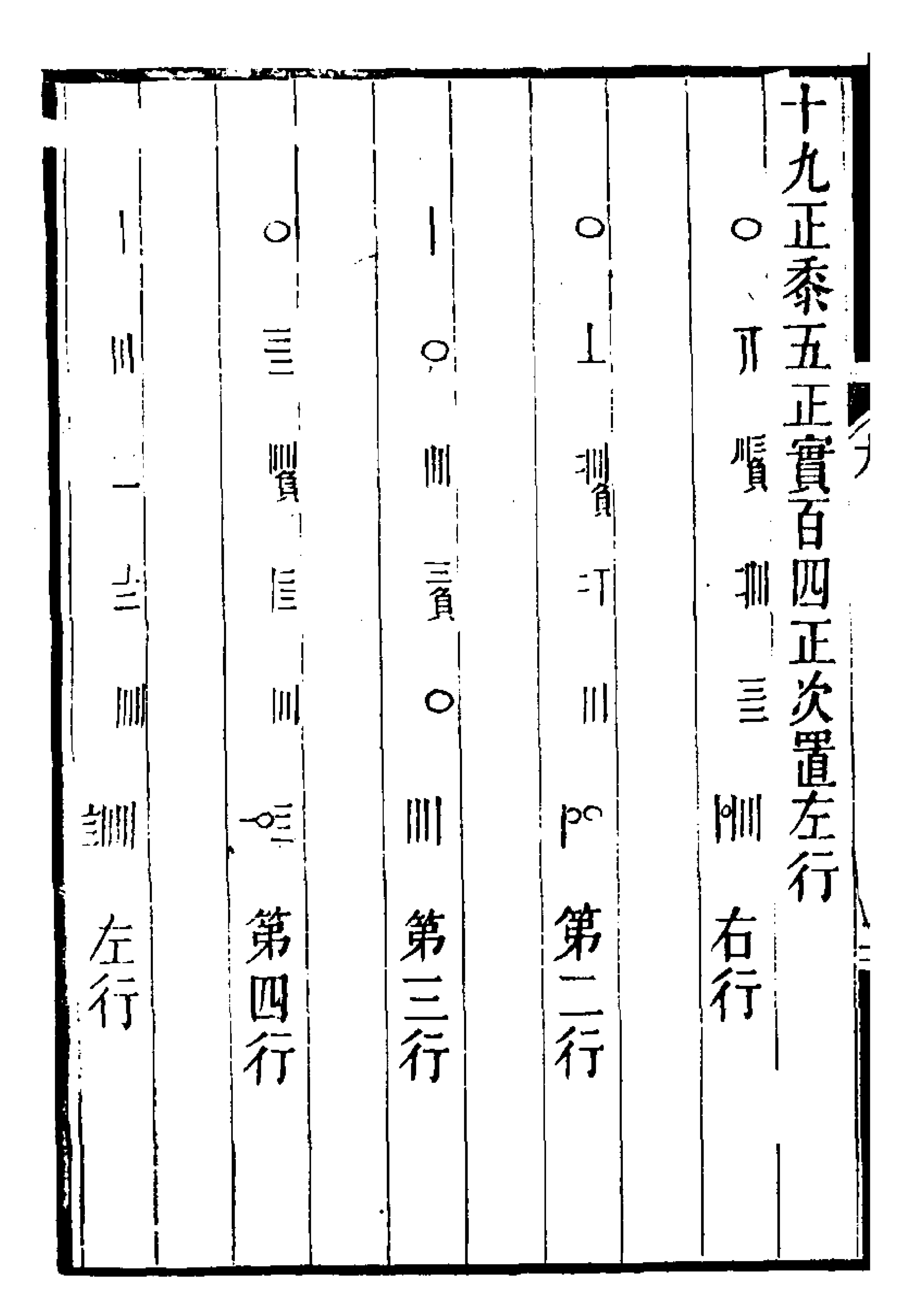
第二行 〇 𝍥 𝍣負 𝍮 三 𝍠〇

第三行 𝍠 〇 三 𝍢負 〇 三

第四行 〇 𝍣 三負 𝍤 三 𝍠𝍣

以第三行去右行頭位餘麥七正菽三十三負荅二

十九正黍五正實百四四正次置左行



以第三行去左行頭位餘麥三正菽二負荅十一正
黍五正實九十一正

○ 丌 𝍦負 亖 三 𝍣 右行

○ ⊥ 𝍦負 ⊤ 川 ⊥○ 第二行

丨 ○ 川 𝍡負 ○ 川 第三行

丨 ○ 三 𝍦負 亖 川 ○三 第四行

〇 三 實 ⊦ 亖 訁 左行

次以第二行減右行餘麥一正菽九負荅三正黍二正實四正

〇 | 實 川 二 川 右行

〇 ⊥ 實 T 川 ᅟ 第二行

| 〇 川 實 〇 川 第三行

〇 三 實 亖 川 亖 第四行

次以右行去第二行及左行頭位第二行餘萩三十正荅八正黍九負實七十六正左行餘萩二十五正荅二正黍一負實七十九正

第三行	第二行	右行	左行
丨	○	○	○
○	川	丨	川
三	亖負	亖負	負
川負	負	川	⊥
○		二	三
川		川	≡

〇 三 貿 亖 川 亖 第四行

〇 〇 卌 二 七 卌 左行

次以右行去第四行頭位餘蔌四十正黍六負實入

十四正半之得蔌二十正黍三負實四十二正

〇 丨 貢 川 二 川 右行

〇 〇 丨 三 卌負 第二行

𝍠 〇 𝍣 三貟 〇 𝍣 第三行

〇 〇 𝍡〇 〇 三貟 𝍢二 第四行

〇 〇 二𝍢 𝍡 乂 土𝍣 左行

次以第四行減左行餘菽五荅二黍二實三十七

〇 𝍠 三貟 𝍢 二 𝍢 右行

〇 〇 𝍡〇 土 𝍤貟 土𝍣 第二行

丨 ○ 川 三負 ○ 川 第三行

○ ○ 〡○ ○ 三負 川二 第四行

○ ○ 川 二 〢 〦 左行

次以左行去第四行及第二行頭位第四行餘苔入負黍十一負實一百十六負第二行餘苔四負黍二十一負實十一百四十六負

○ 丨 三負 川 二 川 右行

〇 〇 〇 三負 丨一負 丨丅負 第二行

丨 〇 𝍣 三負 〇 川 第三行

〇 〇 〇 丌負 丨一負 丨丅負 第四行

〇 〇 𝍣 二 𝍡 丌 左行

次以第二行去第四行頭位餘黍三十一實一百八十六

新術

列麻九斗麥七斗菽三斗荅二斗黍五斗直錢一百四十爲右行麻七斗麥六斗菽四斗荅五斗黍三斗直錢一百二十八爲第二行麻三斗麥五斗菽七斗荅六斗黍四斗直錢一百一十六爲第三行麻二斗麥五斗菽三斗荅九斗黍四斗直錢一百一十二爲第四行麻一斗麥三斗菽二斗荅八斗黍五斗直錢九十五爲左行如下圖

麻	麥	菽	荅	黍	錢	
卌	上	川	二	卌	丨亖〇	右行

亠 丅 三 卌 三 卝 第二行

川 三 丌 丄 卌 丨丅 第三行

二 卌 三 丌 三 十二 第四行

丨 三 川 亠 卌 卌 左行

先以第四行減第三行第三行餘麻一斗麥空菽四斗荅三斗負黍空下實四正如下圖

麻 麥 菽 荅 黍 錢

亓 ⊥ 川 二 𝍣 𡰥 右行

⊥ T 三 𝍣 三 ⊪ 第二行

丨 〇 川 貢 〇 川 第三行

二 𝍣 三 亓 三 十二 第四行

丨 三 川 ⊥ 𝍣 ≣𝍣 左行

次以第三行去右行及第二行第四行下位　先去

右行下位置右行下位一百四十以第三行下位四
除之得三十五乃以三十五徧乘第三行得麻三十
五斗正麥空菽一百四十斗正荅一百五斗負黍空
錢一百四十正以同減異加右行右行餘麻二十六
斗負麥七斗正菽一百三十七斗負荅一百七斗正
黍五斗正下空　次去第二行下位置第二行下一
百二十八以第三行下位四除之得三十二乃以三
十二徧乘第三行得麻三十二斗正麥空菽一百二
十八斗正荅九十六斗負黍空錢一百二十八正以
同減異加第二行第二行餘麻二十五斗負麥六斗

正菽一百二十四斗負荅一百一斗正黍三斗正下空　次去第四行下位置第四行下位一百一十二以第三行下位四除之得二十八乃以二十八徧乘第三行得麻二十八斗正麥空菽一百一十二斗正荅八十四斗負黍空錢一百一十二以同減異加第四行第四行餘麻二十六斗負麥五斗正菽一百九斗負荅九十三斗正黍四斗正下空並如下圖

麻　麥　菽　荅　黍　錢

[illegible]

右行

三負　丅　川負　〤　三　第二行

丨　○　三　川負　○　川　第三行

丄負　卌　丌負　𠄡　川　第四行

丨　三　川　亖　卌　負卌　左行

又以減左行下位不足減乃止法置左行下位九十五以第三行下位四除之得二十三不盡三乃以二十三徧乘第三行得麻二十三斗芷麥空菽九十二

斗正苔六十九斗負黍空錢九十二正以同減異加

左行左行餘麻二十二斗負麥三斗正菽九十斗負

苔七十七斗正黍五斗正錢三三正如下圖

	麻	麥	菽	苔	黍	
右行	丨丄負	丌	𝍪負	丨丌	𝍣	
第二行	丨三負	丅	丨𝍣負	丨丅	三	
第三行	丨	〇	三	川負	〇	𝍣

貸卌卌酐卌　第四行

貸　三　貸　卅　卌　川　左行

次以左行減第三行下位亦同減異加第三行餘麻

二十三斗正麥三斗負菽九十四斗正荅八十斗負

黍五斗負錢一正如下圖

麻　麥　菽　荅　黍　錢

貸　丌　貸　𝍧　卌　右行

貸　丅　貸　冂　三　第二行

[算籌] 第三行

[算籌] 第四行

[算籌] 左

次以第三行去左行下位先以第三行三之得麻六十九斗正麥九斗負菽二百八十二斗正荅二百四十斗負黍一十五斗負錢三正以同減異加左行左行餘麻九十一斗負麥一十二斗正菽三百七十二

斗負荅三百一十七斗正黍二十斗正下空既減訖

廢去第三行不用如下圖

	麻	麥	菽	荅	黍
右行	[illegible]負	[illegible]	[illegible]負	[illegible]	[illegible]
第二行	[illegible]負	[illegible]	[illegible]負	[illegible]	三
第四行	[illegible]負	[illegible]	[illegible]負	[illegible]	[illegible]
左行	[illegible]負	[illegible]	[illegible]負	[illegible]	[illegible]

次以第四行去左行下位以第四行下位四除左行下位二十得五乃以五徧乘第四行得麻一百三十斗負麥二十五斗正菽五百四十五斗負荅四百六十五斗正黍二十斗正以同滅異加左行左行餘麻三十三斗正麥十三斗負菽一百七十三斗正荅一百四十八斗負下空如下圖

	麻	麥	菽	荅	黍
右行	𝍡𝍥負	𝍧	𝍢𝍧負	𝍩𝍣	𝍣
第二行	𝍡𝍪負	𝍥	𝍣𝍪負	𝍩𝍠	𝍢

貲卌貲卌卌　第四行

卌貲卌貲　左行

又以第四行減右行下位亦是同減異加右行餘麻空麥二斗正菽二十八斗負荅十四斗正黍一斗正如下圖

麻　麥　菽　荅　黍

〇　〢　貲　目　丨　右行

𝍰負　𝍥　𝍣負　𝍠〇𝍠　𝍡　第二行

𝍡負　𝍤　𝍣負　𝍮𝍡　𝍢　第四行

𝍢　𝍪負　𝍤　𝍬負　左行

次以右行去第二行及第四行下位　先以右行三之得麥六斗正菽八十四斗負荅四十二斗正黍三斗正以同減異加第二行第二行餘麻二十五斗負麥空菽四十斗負荅五十九斗正下空　又以右行四之得麥八斗正菽一百一十二斗負荅五十六斗

正黍四斗正以同減異加第四行第四行餘麻二十六斗負麥三斗負菽三斗正荅三十七斗正下空如下圖

	右行	第二行	第四行
麻	○	𝍬負	𝍡負
麥	〢	○	〣負
菽	𝍭負	𝍮負	〣
荅	𝍤	𝍮	𝍮
黍	〡		

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 左行

次以第二行減第四行及左行頭位　先以第二行同減異加第四行第四行餘麻一斗負麥三斗負菽四十三斗正荅二十二斗負　又以第二行異減同加左行左行餘麻十四斗正麥十三斗負菽一百三十三斗正荅八十九斗負如下圖

麻　麥　菽　荅　黍

〇　川　[illegible]　[illegible]　丨　右行

[illegible]　〇　[illegible]　[illegible]　第二行

第四行 𝍠負 𝍢負 𝍫𝍢 𝍪𝍡負

左行 𝍩𝍣 𝍩𝍢負 𝍠𝍫𝍢 𝍰𝍨負

次以第四行減左行菽位不足減乃止法以第四行菽四十三除左行菽一百三十三得三不盡四乃以三徧乘第四行得麻三三斗負麥九斗負菽一百二十九斗正荅六十六斗負以同減異加左行左行餘麻十七斗正麥四斗負菽四斗正荅二十三斗負如下

圖

麻 麥 菽 荅 黍

○ 𝍡 𝍡𝍰負 𝍰 𝍠 右行

𝍰負 ○ 𝍡𝍮負 𝍢𝍰 第二行

𝍠負 𝍢負 𝍢𝍰 𝍰負 第四行

𝍮 𝍢負 𝍢 𝍰負 左行

次以左行減第二行頭位此是異減同加減訖第二行餘麻八斗負麥四斗負菽三十六斗負荅三十六

斗正如下圖

	右行	第二行	第四行	左行
麻	○	丌負	〡負	𝍤
麥	〢	〣負	〣負	〣負
菽	〢丄負	〣丄負	〣⊢	〤
荅	巨	川丄	〡三負	〡三負
黍	〡			

右第二行餘可再半卽以四除之得麻二斗負麥一

斗負菽九斗負荅九斗正如下圖

左行	第四行	第二行	右行	
𝍢	丨負	〢負	○	麻
〣負	〣負	丨負	〢	麥
川	𝍥	罒負	〢負	菽
〢負	〢負	罒	𝍧	荅
			丨	黍

次以第四行去左行及第二行頭位　先以十七徧

乘第四行得麻十七斗負麥五十一斗負菽七百三十一斗正荅三百七十四斗負以異減同加左行左行餘麥五十五斗負菽七百三十五斗正荅三百九十七斗負　又倍第四行得麻二斗負麥六斗負菽八十六斗正荅四十四斗負以同減異加第二行第二行餘麥五斗負菽九十五斗正荅五十三斗負如下圖

麻	麥	菽	荅	黍	
〇	𝍤	𝍱𝍤	𝍭𝍢	𝍠	右行

左行	第四行	第二行
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

次以第二行去左行頭位法以第二行麥五除左行麥五十五得十一乃以十一徧乘第二行得麥五十五斗負菽一千四十五斗正荅五百八十三負以同減異加左行左行餘菽三百一十斗負荅一百八十六斗正如下圖

麻麥菽荅黍

○ 〢 〣負 〨 〡 右行

〣負 〤〣 〤負 第二行

〡負 〣負 〤 〣負 第四行

〤負 〦 左行

乃以左行上下相約得六十二爲等數以約上位得五以約下位得三得左行菽五斗負荅三斗正是菽

五當荅三如下圖

左行	第四行	第二行	右行	
	𝍠負		〇	麻
	𝍢負	𝍣負	𝍢	麥
𝍢負	𝍠𝍰	𝍠𝍰	𝍠𝍢負	菽
三	𝍠𝍯負	𝍠𝍰負	𝍰	荅
			𝍠	黍

次以左行去第二行菽位法以左行菽五除第二行

菽九十五得十九乃以十九徧乘左行得菽九十五斗負荅五十七斗正以異滅同加第二行第三行餘麥五斗負菽空荅四正如下圖

第四行	第二行	右行	
負	𝍤負	○	麻
𝍣負	○	‖	麥
𝍧	三	𝍪負	菽
𝍪負		𝍣	荅
		丨	黍

三負　川　左行

又以左行減第四行及右行菽位不足減乃止　先以左行菽五除第四行菽四十三得八不盡乃以八徧乘左行得菽四十斗負荅二十四斗正以異減同加第四行第四行餘麻一斗負麥三斗負菽三斗正荅二斗正　又以左行菽五除右行菽二十八得五不盡三乃以五徧乘左行得菽二十五斗負荅一十五斗正以同減異加右行右行餘麥二斗正菽三斗負荅一斗負黍一斗正如下圖

麻　麥　菽　荅　黍

〇 〢 〣負 ⊥負 〡 右行

〣〡負 〇 〣 第二行

⊥負 〣〡負 〣 〢 第四行

〣負 〣 左行

次以右行減第二行頭位不足減乃止法倍右行得麥四斗正菽六斗負荅二斗負黍二斗正以異減同加第二行第二行餘麥一斗負菽六斗負荅二斗正

黍一斗正如下圖

	右行	第二行	第四行	左行
麻			丨負	
麥	‖	丨負	三負	
菽	川負	丄負	川	三負
荅	丨負	二	二	川
黍	丨	二		

次以第二行去右行頭位以第二行倍之得麥二斗

負菽一十二斗負荅四斗正黍四斗正以異減同加

右行右行餘菽十五斗負荅三斗正黍五斗正如下

圖

	麻	麥	菽	荅	黍
右行			𠄡負	川	三
第二行		〡負	丅負	二	丿
第四行	〡負	三負	川	二	

次以左行去右行頭位先以左行三之得菽十五斗負荅九斗正以同減異加右行右行餘荅六斗負黍五斗正是爲荅六當黍五如下圖

	第四行	第二行	右行	左行
麻	丨負			
麥	三負	丨負		
菽	卅	丅負		三負
荅	二	二	丅負	川
黍		川	卌	

	麻	麥	菽	荅	黍
左行			三負	川	

次以左行去右行荅位以左行倍之得菽十斗負荅六斗正以異減同加右行右行餘菽十斗負荅空黍五斗正又各以五約之得菽二斗負荅空黍一斗正如下圖

	麻	麥	菽	荅	黍
右行			‖負	○	丨
第二行	丨負	丅負	一	二	

丨負　三負　川　二　第四行

三負　川　左行

次以右行去第二行下位先倍右行以同減異加第二行第二行餘麥一斗負菽二斗負荅二斗正如下

圖

麻　麥　菽　荅　黍

‖負　○　丨　右行

丨負 〢負 二 第二行

丨負 〣負 三 川 第四行

〣負 三 左行

次以第二行去第四行下位即以第二行同減異加第四行第四行餘麻一斗負麥二斗負菽五斗正如下圖

麻 麥 菽 荅 黍

〢負 〇 丨 右行

丨負　二負　川　第二行

丨負　二負　||||　第四行

三負　三　左行

又以第二行減左行下位即以第二行同減異加左行左行餘麥一斗正菽三斗負荅一斗正如下圖

麻　麥　菽　荅　黍

川負　〇　丨　右行

丨負 二負 川 第二行

丨負 二負 卌 第四行

丨 三負 丨 左行

次以左行去第二行下位倍左行以同減異加第二行第二行餘麥三斗負菽四斗正如下圖是為麥三當菽四

麻 麥 菽 荅 黍

‖負 ○ 丨 右行

川負 三 第二行

丨負 二負 卌 第四行

丨 三負 丨 左行

次以第二行減第四行下位即以第二行同減異加第四行第四行餘麻一斗負麥一斗正菽一斗正如下圖

	右行	第二行	第四行	左行
麻			|負	
麥		|||負	一	|
菽	||負	三	|	三負
荅	○			|
黍	|			

次以第四行去第二行下位先以第四行四之乃以同減異加第二行第二行餘麻四斗正麥七斗負上

得四下得七是爲麻四當麥七是爲相當之率舉矣

如下圖

麻　麥　菽　荅　黍

右行　‖負　〇　|

第二行　三　╥負

第四行　|負　一　一

左行　|　‖負　一

方程新術草畢

儀徵阮福校